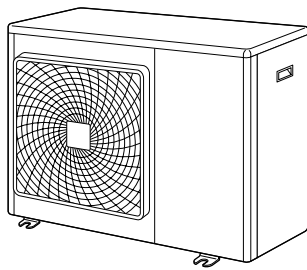




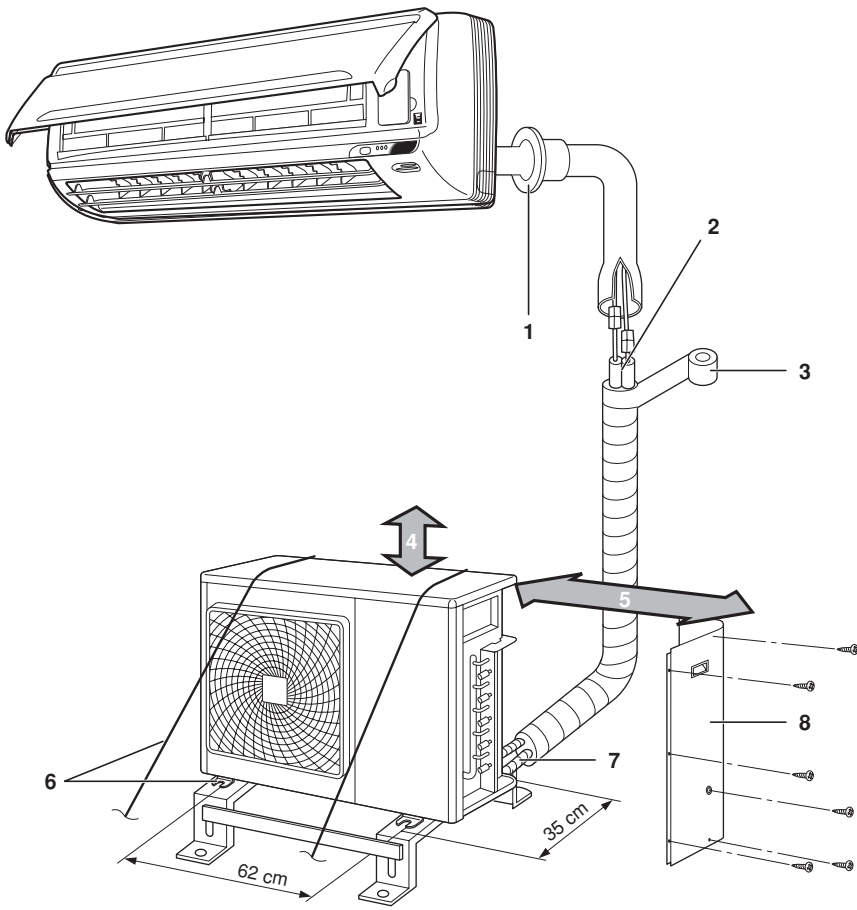
# INSTALLATIONSANLEITUNG

## R410A Split-Baureihen

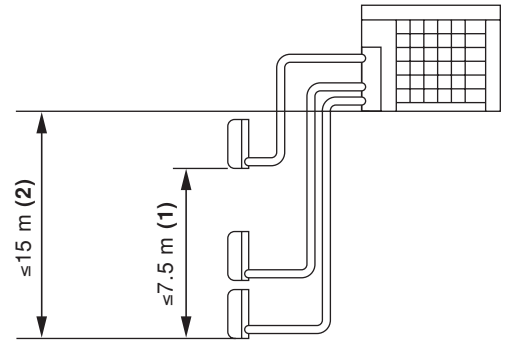


4MXS80E2V3B

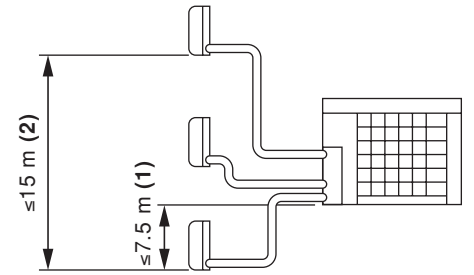
5MXS90E2V3B  
5MKS90E2V3B



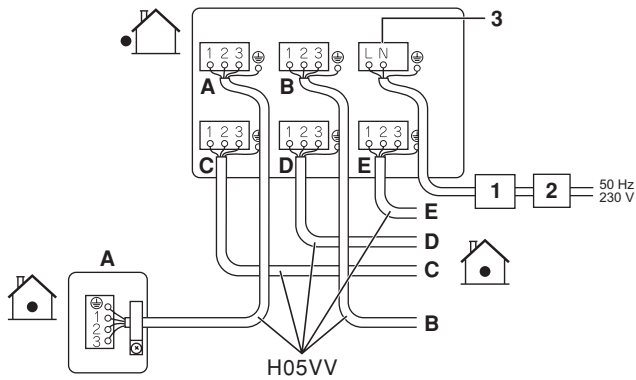
1



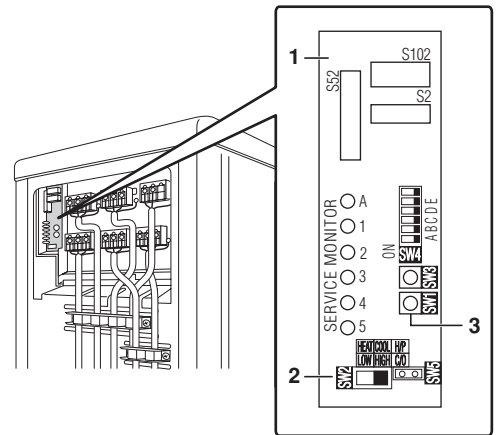
2



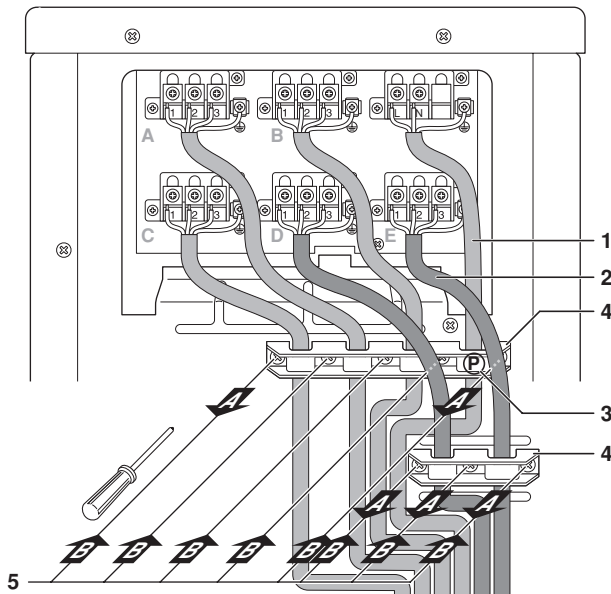
3



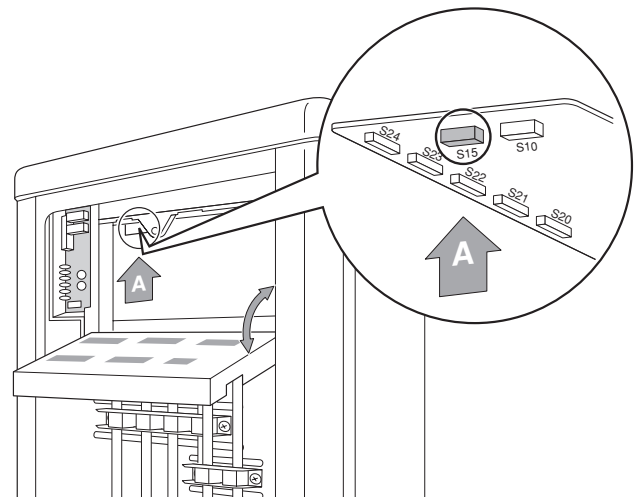
4



5



6



7

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY  
CE - KONFORMITÄTSPRÄKLARUNG  
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE  
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD  
CE - DICHIARAZIONE-DE-CONFORMITA  
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARACÃO-DE-CONFORMIDADE  
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ  
CE - OPEYJDELSESEKLERING  
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OM-SAMSVAR  
CE - ИЛМОУТУ-ҮНДЭМНИК-АЙСУУДЕСТА  
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI  
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O-SKLADEBNOSTI  
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT  
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI  
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADEBNOSTI  
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON  
CE - DEKLARACIJA-ZA-C'BYBETCTBIE

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA  
CE - ATBLISTIBAS-DEKLARACIJA  
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY  
CE - UYUMLUJLUK-BİLDİRİSİ

## Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:  
02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für, de dess Erklärende bestimmt ist:  
03 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Modelle der Klimageräte für, de dess Erklärende bestimmt ist:  
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:  
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:  
06 (C) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:  
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:  
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:  
09 (BG) заявява изключително под своа отговорност, что модели кондиционере воздуха, к которым отнасята настояще заявление:

4MXS80E2V3B, 5MXS90E2V3B, 5MXS90E2V3B,

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:  
02 (en) den folgenden Norm(en) oder einen anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:  
03 sont conformes à la(s) norm(e)(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:  
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:  
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:  
06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:  
07 екіа оцпава ме то(і) оцолово(і) протото(і) іі оцло ецуроцо(і) коровцо(і), ірб тун проітово(і) оіт упротоцо(і)вта оцпава ме те тун оцнѣс, ме:  
08 are in conformity with the following provisions of:  
09 conforment aux stipulations des:  
10 overeenkomstig de bepalingen van:  
11 segundo las disposiciones de:  
12 premo ordinaama:  
13 kovieli alzi:  
14 zoonnie z postarovaniamii Dyeeklyu:  
15 in urms prevededor:  
16 Note \* as set out in <A> and judged positively by <B>  
17 Hinweis \* wie in der <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>  
18 Remarque \* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au Certificat <C>  
19 Bemerk \* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig Certificaat <C>  
20 Nota \* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificado <C>

## EN60335-2-40,

- 19 o b upoštevanju določb:  
20 vsavarati navedene:  
21 cneavakvi kreyavre na:  
22 laikants nuostatai, patikimam:  
23 enevogi prasibas, kas noteiktas:  
24 održavakvi ustanovenia:  
25 unun kosullama ugun olarak:  
26 Nota \* delimito nei <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il Certificato <C>  
27 Зпикон \* отто то <B> оцпава ме то протото(і)во <C>, іаі омо естабеледо ен <A> с омо пареар <B> конформно ау Certificat <C>  
28 Remarque \* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно Конвенции по Certificat <C>  
29 Bemerk \* som attori i <A> og positivt vurderet af <B> henholdt til Certificat <C>

Low Voltage 2006/95/EC  
Machinery 98/37/EC  
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC \*

- 01 Directives, as amended.  
02 Direktiven, gemäß Änderung.  
03 Directives, telles que modifiées.  
04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.  
05 Directivas, según lo emmendado.  
06 Direktive, come da modifica.  
07 Общувов, отку, ёв оу отомон ёт.  
08 Direktivas, conforme alteraçao em.  
09 Директиве со всеми поправками.

- 19 Direktive, med senere ændringer.  
20 Direktiv, med foretagne ændringer.  
21 Директив, с тексуре измения.  
22 Direktiveja, selagsitá kun íe ovaí muatletuina.  
23 Direktiyoose su paplýmáms.  
24 Direktivas ut paplýmáms.  
25 Snemice, v platnom znení.  
26 Snemice, v platnom znení.  
27 Snemice, v platnom znení.  
28 Direktivas, conforme alteraçao em.  
29 Директиве, со всеми поправками.

- 19 Direktive z vsemi spremembami.  
20 Direktivd koos muudatustega.  
21 Директив, с тексуре измения.  
22 Direktiveja, selagsitá kun íe ovaí muatletuina.  
23 Direktiyoose su paplýmáms.  
24 Direktivas ut paplýmáms.  
25 Snemice, v platnom znení.  
26 Snemice, v platnom znení.  
27 Snemice, v platnom znení.  
28 Direktivas, conforme alteraçao em.  
29 Директиве, со всеми поправками.

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:  
09 соответствуют следующим стандарт(ам) или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:  
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgrænsede dokument(er), boudsat at disse anvendes i henhold til vore instruks:  
11 respette utstilling ár utfid i óverensstæmmelse með ok följur följande standard(er) eller andra normgjevande dokument, under forútssetning at auvarðingartítt auvarðing stíri óverensstæmmelse með vata instruksíon:  
12 respectie uitsij er i overeenstemmelse met volgende standard(en) eller andre normgevende document(en), onder forútssetting av at disse brukes i henhold til våre instruksjer:  
13 nastavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeistettien dokumenttien vaatimuksa edellytäten, että niitä käytetään ohjeistamme mukaisesti:  
14 za prepočítadu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:  
15 u skladu sa slijednim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

- 16 megfelelenek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják.  
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:  
18 sunt în conformitate cu următorii (normatoarele) standarde (sau alte) documente (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:  
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:  
20 vastavaus järgmise standarditega või teiste normatiivsete dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhenditele.  
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:  
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:  
23 stá sú v zohode s nasledovným(i) normou(ami) alebo inými normatívnymi dokumentom(ami). Za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:  
24 urúnin, íalmatlamræza gúre kulnimas kosullama fagaðiraki standartlar ve nom beiften beigleite uyumludur:  
25 urúnin, íalmatlamræza gúre kulnimas kosullama fagaðiraki standartlar ve nom beiften beigleite uyumludur:

- 19 Direktive z vsemi spremembami.  
20 Direktivd koos muudatustega.  
21 Директив, с тексуре измения.  
22 Direktiveja, selagsitá kun íe ovaí muatletuina.  
23 Direktiyoose su paplýmáms.  
24 Direktivas ut paplýmáms.  
25 Snemice, v platnom znení.  
26 Snemice, v platnom znení.  
27 Snemice, v platnom znení.  
28 Direktivas, conforme alteraçao em.  
29 Директиве, со всеми поправками.

- 11 Information \* enigi <A> och godkants av <B> enligt Certificat <C>  
12 Merk \* som det fremkommer i <A> og gjengom positivt bedømmelse av <B> ifølge Serifikat <C>  
13 Huom \* jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt Serifikain <C> mukaisesti.  
14 Poznámka \* jak bylo uvedeno v <B> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s osvědčením <C>  
15 Napomena \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema Certificatu <C>  
16 Megjegyzés \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfélelt, a(z) <C> tanúsítvány szerint.  
17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinią <B> Swiadectwem <C>  
18 Nota \* asa cum este stabilit în <A> și aprobat pozitiv de <B> în conformitate cu Certificat <C>  
19 Opomba \* kolje dobeženo v <B> in odobreno s strani <B> v skladu s osvedčenim <C>  
20 Märkus \* nagu on näidatud dokumentis <A> ja heaks kihtud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 21 Забелешка \* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно Сертификата <C>  
22 Pastaba \* kaip nurodyta <A> ir kaip teigiamai nuslygta <B> pagal Serifikatą <C>  
23 Pezímás \* așa cum este stabilit în <A> și aprobat pozitiv în legătură cu serifikatul <C>  
24 Poznámka \* ako bolo uvedené v <B> a pozitívne zistené <B> v súlade s osvedčením <C>  
25 Not \* <A> da beirigtigt gipi ve <C> Serifikasma göre <B> tarafından olumlu olarak deęerlendirilmiştir gipi.

<A>	DAIKIN.TCF.015L17/05-2008
<B>	KEMA (NB0344)
<C>	74736-KFO/EMC97-4957

3PW25914-3E



**INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
Sicherheitsmaßnahmen .....	1
Zubehör .....	2
Sicherheitsmaßnahmen bei der Auswahl des Standorts.....	2
Installationszeichnungen der Innen-/Außeneinheit .....	3
Installation .....	4
Anschlüsse (Anschlussstutzen) .....	4
Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation .....	4
Installationsleitfaden der Außeneinheit .....	4
Standortauswahl zur Installation der Inneneinheiten .....	5
Verlegen der Kältemittelleitungen .....	5
Installieren der Inneneinheit.....	5
Verfahren zur Installation der Kondensatleitung .....	5
Kältemittelleitungen .....	5
Entlüftung und Überprüfung auf Gasleck .....	6
Einfüllen von Kältemittel .....	6
Wichtige Informationen hinsichtlich des verwendeten Kältemittels .....	6
Einfüllen von zusätzlichem Kältemittel.....	7
Verlegen der Kältemittelleitungen.....	7
Das Rohrende aufweiten .....	7
Wie Reduzierstücke zu verwenden sind .....	8
Abpumpbetrieb.....	8
Zwangsbetrieb .....	8
Verkabelung .....	9
Einstellung Priorität-Raum .....	10
Einstellungsfunktion Priorität-Raum .....	10
Einstellung Nachtruhebetrieb.....	10
Funktion Nachtruhebetrieb .....	10
KÜHL-/HEIZ Betrieb sperren <S15> (nur Wärmepumpeneinheiten).....	11
Probelauf und Endkontrolle .....	11
Fehlerüberprüfung der Verkabelung .....	11
Probelauf und Endkontrolle .....	12
Zu überprüfende Punkte.....	12
Vorschriften zur Entsorgung.....	12

**SICHERHEITSSCHRIEBEN**

- Diese Anleitung gliedert die Sicherheitsmaßnahmen in **WARNUNG** und **VORSICHT**. Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitsmaßnahmen: sie sind alle wichtig, um die Sicherheit zu garantieren.



Nichtbefolgung der **WARNUNG** resultiert voraussichtlich in gravierenden Konsequenzen wie Tod oder schweren Verletzungen.

Nichtbefolgung der **VORSICHTSMASSREGEL** kann in einigen Fällen schwerwiegende Konsequenzen zur Folge haben.

- Die nachfolgenden Sicherheitssymbole werden überall in dieser Anleitung verwendet.



Achten Sie darauf, diese Anweisungen zu beachten.



Achten Sie darauf, einen Erdungsanschluss herzustellen.



Nie versuchen.

- Testen Sie das Gerät nach Fertigstellung der Installation, um auf Installationsfehler zu prüfen. Erteilt dem Anwender in der Bedienungsanleitung der Inneneinheit entsprechende Anweisungen in Bezug auf den Gebrauch und die Reinigung des Geräts.

**WARNUNG**




- Die Installation sollte einem Händler oder anderen Fachmann überlassen werden. Eine falsche oder unsachgemäße Installation kann austretendes Wasser, elektrische Schläge oder Brände zur Folge haben.
- Installieren Sie das Klimagerät gemäß den in dieser Anleitung erteilten Anweisungen. Eine unvollständige Installation kann austretendes Wasser, elektrische Schläge oder Brände zur Folge haben.
- Verwenden Sie daher die gelieferten oder angegebenen Installationsteile. Durch Verwendung anderer Teile kann das Gerät vibrieren und locker werden und das Austreten von Wasser, elektrische Schläge oder Brände verursachen.
- Installieren Sie das Klimagerät auf einem stabilen Sockel, der das Gewicht des Geräts tragen kann. Ein unzureichender Sockel oder eine unvollständige Installation kann zu Verletzungen führen, falls das Gerät vom Sockel herunter fällt.
- Elektroarbeiten sollten in Übereinstimmung mit dem Installationshandbuch und den nationalen elektrischen Verkabelungs- oder Verfahrensregeln durchgeführt werden. Unzureichende Leistung oder unvollständige Elektroarbeiten können elektrische Schläge oder Brand verursachen.
- Es muss eine eigene Netzleitung vorhanden sein. Schließen Sie auf keinen Fall andere Geräte an diese Netzleitung an.
- Verwenden Sie für die Verkabelung ein ausreichend langes Kabel, um die gesamte Länge ohne einen weiteren Anschluss abzudecken zu können. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Schalten Sie keine anderen elektrischen Verbraucher an die Stromversorgung, verwenden Sie eine eigene Netzleitung. Nichtbefolgung kann ungewöhnliche Hitze, elektrische Schläge oder Brand verursachen.




LESEN SIE SICH DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG VOR DER INSTALLATION DURCH. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GRIFFBEREIT AUF, DAMIT SIE AUCH SPÄTER NOCH DARIN NACHSCHLAGEN KÖNNEN.

UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION ODER BEFESTIGUNG DER EINHEIT ODER DER ZUBEHÖRTEILE KANN ZU ELEKTRISCHEM SCHLAG, KURZSCHLUSS, AUSLAUFEN VON FLÜSSIGKEIT, BRAND ODER ANDEREN SCHÄDEN FÜHREN. VERWENDEN SIE NUR ZUBEHÖRTEILE VON DAIKIN, DIE SPEZIELL FÜR DIE AUSRÜSTUNG ENTWICKELT WURDEN, UND LASSEN SIE SIE VON EINEM FACHMANN INSTALLIEREN.

SOLLTEN FRAGEN ZUM INSTALLATIONSVERFAHREN ODER ZUR INBETRIEBNAHME AUFTRETEN, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN DAIKIN-HÄNDLER. VON IHM ERHALTEN SIE DIE NOTWENDIGEN RATSCHLÄGE UND INFORMATIONEN.



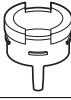






- Verwenden Sie die angegebenen Kabel für die elektrischen Anschlüsse zwischen Innen- und Außeneinheiten.  
Klemmen Sie die Verbindungskabel fest zusammen, so dass ihre Klemmen keinen Druck von außen erhalten. Unvollständige Anschlüsse oder Klemmverbindungen können das Überhitzen der Klemme oder Brand zur Folge haben.
- Nach Anschluss der Verbindung und Versorgungsverdrahtung, achten Sie darauf die Kabel so zu verlegen, dass sie nicht übermäßigen Druck auf die elektrischen Abdeckungen oder Blenden ausüben.  
Installieren Sie die Abdeckungen über den Kabeln. Eine unvollständige Installation der Abdeckung kann Überhitzung der Klemmen, elektrische Schläge oder Brände zur Folge haben.
- Wenn während der Installationsarbeiten Kältemittel ausgelaufen ist, lüften Sie den Raum.   
Das Kältemittel erzeugt toxisches Gas, wenn es Flammen ausgesetzt wird.
- Nachdem alle Installationen abgeschlossen sind, muss auf Kältemittelleck überprüft werden.   
Das Kältemittel erzeugt toxisches Gas, wenn es Flammen ausgesetzt wird.
- Wenn Sie die Anlage installieren oder versetzen, achten Sie darauf, den Kältemittelkreislauf frei von Substanzen, neben dem genannten Kältemittel (R410A) beispielsweise Luft, zu halten. Jedes Vorhandensein von Luft oder anderen Fremdstoffen im Kältemittelkreislauf hat einen anomalen Druckanstieg oder Bruch zur Folge, was wiederum in Verletzungen resultiert.
- Stoppen Sie während des Abpumpbetriebs den Verdichter, bevor Sie die Kältemittelleitung entfernen.  
Wenn der Verdichter immer noch in Betrieb ist und das Absperrventil während des Abpumpens geöffnet ist, wird Luft in dem Moment angesaugt, wenn die Kältemittelleitung entfernt wird. Dies verursacht einen anomalen Druck im Kühlkreislauf, der zu Bruch und sogar zu Verletzungen führt.
- Bringen Sie während der Installation die Kältemittelleitung fest an, bevor Sie den Verdichter starten.  
Wenn der Verdichter nicht befestigt wird und das Absperrventil während des Abpumpens geöffnet ist, wird Luft in dem Moment angesaugt, wenn der Verdichter gestartet wird. Dies verursacht einen anomalen Druck im Kühlkreislauf, der zu Bruch und sogar zu Verletzungen führt.
- Achten Sie darauf, einen Erdungsanschluss herzustellen. Erden Sie das Gerät nicht über eine Energieleitung, einen Überspannungsableiter oder ein Telefon.   
Ist das Gerät nur unzureichend geerdet, kann es zu elektrischem Schlag kommen. Ein hoher Überstrom durch Blitz oder anderen Quellen, kann das Klimagerät beschädigen.
- Installieren Sie unbedingt einen Erdschluss-Stromunterbrecher. Missachtung kann elektrische Schläge verursachen.

## VORSICHT


- Installieren Sie das Klimagerät nicht an einem Ort, wo die Gefahr von austretendem, entzündlichem Gas besteht.   
Wenn das Gas austritt und sich um das Gerät aufbaut, kann es Feuer fangen.
- Errichten Sie die Kondensatleitungen gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch.  
Unsachgemäße Rohrleitungen verursachen Überflutung.
- Hinweis zur Installation der Außeneinheit. (Nur bei Ausführung mit Wärmepumpe)  
In kalten Gebieten, wo die Außenlufttemperatur niedrig oder einige Tage um den Gefrierpunkt verbleibt, kann die Kondensatableitung der Außeneinheit einfrieren. Sollte dies der Fall sein, ist es empfehlenswert, ein elektrisches Heizgerät zu installieren, um die Kondensatableitung vor Frost zu schützen.
- Ziehen Sie die Bördelmutter wie angegeben mit einem Drehmomentschlüssel fest.  
Wenn die Bördelmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit brechen und ein Kältemittelleck verursachen.

## ZUBEHÖR

Zubehörteile, die mit der Außeneinheit geliefert werden:

Installationsanleitung	1	
Ablaufstutzen (A)	1	
Kondensatkappe (B)	2	
Kondensateinlass (C)	3	
Isolierband (D)	1	
Baugruppe Reduzierstück	1	
Etikett für fluorierte Treibhausgase	1	
Mehrsprachiges Etikett für fluorierte Treibhausgase	1	
Schrauben für bauseitige Installation	4	

## SICHERHEITSSMAßNAHMEN BEI DER AUSWAHL DES STANDORTS

- 
    - Achten Sie darauf entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um zu verhindern, dass die Außeneinheit von Kleintieren als Unterschlupf verwendet wird.
    - Kleintiere, die in Kontakt mit Elektroteilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauch oder Brand verursachen. Weisen Sie den Kunden darauf hin, den Bereich um die Einheit sauber zu halten.
- 1 Wählen Sie einen Ort aus, der stabil genug ist das Gewicht zu tragen und die Erschütterung der Einheit auszuhalten, wo der Betriebslärm nicht verstärkt wird.
  - 2 Wählen Sie einen Standort aus, an dem die heiße Luft, die von der Einheit abgeleitet wird oder der Betriebslärm die Nachbarn des Anwenders nicht stört.
  - 3 Vermeiden Sie Orte in der Nähe eines Schlafzimmers oder dergleichen, sodass der Betriebslärm keine Probleme verursacht.
  - 4 Es muss genügend Platz vorhanden sein, die Einheit an den und von dem Aufstellungsort zu tragen.
  - 5 Es muss genügend Platz vorhanden sein für die Luftzirkulation und es dürfen sich keine Hindernisse um den Lufteinlass und -auslass befinden.
  - 6 Die Möglichkeit eines entzündlichen Gaslecks an einem nahe gelegenen Platz darf an diesem Ort nicht vorhanden sein.  
Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Lärm und die ausgeleitete heiße Luft die Nachbarn nicht stören.

- 7 Installieren Sie die Einheiten, die Netzkabel und die Verzweigungskabel mindestens 3 m entfernt von Fernseh- und Radiogeräten. Dies soll Bild- und Tonstörungen verhindern.

Je nach den Funkwellenbedingungen kann elektromagnetische Störbeeinflussung immer noch auftreten, auch wenn die Einheit mehr als 3 m entfernt installiert wird.

- 8 In Küstengebieten oder anderen Orten mit salzhaltiger Atmosphäre mit Sulfatgas kann Korrosion die Betriebsdauer des Klimageräts verkürzen.
- 9 Da Kondensat aus der Außeneinheit strömt, stellen Sie nichts unter die Einheit, das fern von Feuchtigkeit gehalten werden muss.

**HINWEIS** Die Einheiten können nicht von der Decke hängend oder übereinander installiert werden.

**VORSICHT**

Wenn Sie das Klimagerät bei niedrigen Außenumgebungstemperaturen betreiben, achten Sie darauf, die nachfolgend beschriebenen Anweisungen zu befolgen.

- Installieren Sie die Außeneinheit mit ihrer Ansaugseite Richtung Wand, sodass sie keinem Wind ausgesetzt ist.
- Installieren Sie die Außeneinheit nie an einem Ort, an dem die Ansaugseite direkt dem Wind ausgesetzt ist.
- Installieren Sie eine Ablenkplatte an der Luftauslassseite der Außeneinheit, um zu verhindern, dass sie dem Wind ausgesetzt ist.
- In Gebieten mit starkem Schneefall muss ein Installationsort gewählt werden, an dem der Schnee den Betrieb der Einheit nicht beeinträchtigt.



Bauen Sie ein großes Vordach.

Bauen Sie einen Sockel.

Installieren Sie die Einheit in ausreichender Höhe entfernt vom Boden, so dass die Einheit nicht durch den Schnee verdeckt wird.

**INSTALLATIONSZEICHNUNGEN DER INNEN-/AUßENEINHEIT** (Siehe Abbildung 1)

Informationen zum Einbau von Inneneinheiten finden Sie in der Installationsanleitung der jeweiligen Inneneinheit. Die schematische Zeichnung zeigt eine an der Wand befestigte Inneneinheit.

**VORSICHT**

- Schließen Sie die eingebettete Verzweigungsleitung an die Außeneinheit nicht an, wenn Sie nur Leitungsarbeiten durchführen, ohne die Inneneinheit anzuschließen (um später andere Inneneinheiten hinzuzufügen).

Achten Sie darauf, dass kein Schmutz oder Feuchtigkeit in eine der beiden Seiten der eingebetteten Verzweigungsleitung gelangt.

Weitere Einzelheiten siehe "Verlegen der Kältemittelleitungen" auf Seite 7.

- Wärmepumpenbetrieb: Es darf nicht nur 1 Inneneinheit angeschlossen werden.

**Achten Sie darauf, mindestens 2 Inneneinheiten anzuschließen. Beachten Sie, dass, wenn eine eingebaute Inneneinheit (FDBQ25) angeschlossen wird, mindestens 3 Inneneinheiten angeschlossen werden müssen.**

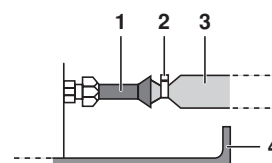
Nur Kühlbetrieb: Es darf nur 1 Inneneinheit angeschlossen werden.

- 1 Dichten Sie den Spalt der Leitungsöffnung mit Glaserkitt ab.
- 2 Schneiden Sie die Wärmeisolerleitung in entsprechender Länge ab. Umwickeln Sie die Leitung mit einem Band, achten Sie darauf, dass Sie dabei keinen Spalt in der Schnittlinie der Isolierleitung auslassen.
- 3 Umwickeln Sie die Isolierleitung mit Abschlussband von unten nach oben.
- 4 Lassen Sie einen Arbeitsbereich von 30 cm unterhalb der Decke und 25 cm von der Wand entfernt. Lassen Sie einen Bereich für die Rohrleitung und die elektrische Wartung.
- 6 Wenn die Gefahr besteht, dass die Einheit herunterfällt oder kippt, befestigen Sie sie mit Ankerschrauben, mit Draht oder anderen Hilfsmitteln.
- 7 Anschluss der Außeneinheit
- 8 Wartungsabdeckung

- Wenn der Standort nicht über eine gute Kondensatableitung verfügt, stellen Sie die Einheit auf eine ebene Grundplatte (oder einen Kunststoffsockel). Installieren Sie die Außeneinheit waagrecht. Missachtung kann zu Wasserleck oder Wasseransammlung führen.

- Isolieren Sie ebenfalls den Anschluss an der Außeneinheit.

- 1 Isolierband
- 2 Klemmmaterial
- 3 Isolierrohr
- 4 Wartungsdeckel



Verwenden Sie ein Band oder Isoliermaterial an allen Anschlüssen, um zu verhindern, dass Luft zwischen die Kupferleitung und das Isolierrohr gelangt. Achten Sie darauf dies durchzuführen, wenn die Außeneinheit installiert wird, wie in der Abbildung dargestellt.

## INSTALLATION

- Installieren Sie die Einheit horizontal.
- Die Einheit kann direkt auf einer Betonveranda oder einem stabilen Ort installiert werden, wenn die Kondensatableitung gut ist.
- Falls die Erschütterung möglicherweise an das Gebäude übertragen werden kann, muss ein schwingungsfreier Gummi (bauseitig) verwendet werden.

### Anschlüsse (Anschlussstutzen)

Installieren Sie die Inneneinheit gemäß nachfolgender Tabelle, welche die Relation zwischen der Baureihe der Inneneinheit und der entsprechenden Anschlussbuchse zeigt.

Die gesamte Baureihe der Inneneinheiten, die an diese Einheit angeschlossen werden können:

- Ausführung mit Wärmepumpe:  
4MXS80 – bis zu 14,5 kW  
5MXS90 – bis zu 15,6 kW
- Nur Kühlbetrieb:  
5MKS90 – bis zu 15,6 kW

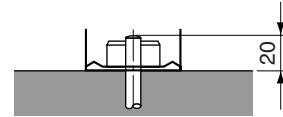
Modell	Anschlussbuchse				
	A	B	C	D	E
4MXS80	20	20 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(2)</sup>	20 <sup>(2)</sup>	—
	25	25 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>	25 <sup>(2)</sup>	
	35	35 <sup>(1)</sup>	35 <sup>(2)</sup>	35 <sup>(2)</sup>	
	42	42 <sup>(1)</sup>	42 <sup>(2)</sup>	42 <sup>(2)</sup>	
		50	50 <sup>(3)</sup>	50 <sup>(3)</sup>	
		60	60 <sup>(3)</sup>	60 <sup>(3)</sup>	
		71	71		
5MXS90 5MKS90	20	20	20 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(2)</sup>	20 <sup>(2)</sup>
	25	25	25 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>	25 <sup>(2)</sup>
	35	35	35 <sup>(1)</sup>	35 <sup>(2)</sup>	35 <sup>(2)</sup>
	42	42	42 <sup>(1)</sup>	42 <sup>(2)</sup>	42 <sup>(2)</sup>
			50	50 <sup>(3)</sup>	50 <sup>(3)</sup>
			60	60 <sup>(3)</sup>	60 <sup>(3)</sup>
			71	71	

- (1) Verwenden Sie Reduzierstücknummern 2 und 4 für den Anschluss der Leitungen.
- (2) Verwenden Sie Reduzierstücknummern 5 und 6 für den Anschluss der Leitungen.
- (3) Verwenden Sie Reduzierstücknummern 1 und 3 für den Anschluss der Leitungen.

Weitere Informationen über Reduzierstücknummern und ihre Formen finden Sie unter "Wie Reduzierstücke zu verwenden sind" auf Seite 8.

## VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER INSTALLATION

- Überprüfen Sie die Stärke und Ebenheit der Aufstellungsfläche, sodass die Einheit nach der Installation keine betriebsbedingten Vibrationen oder Lärm erzeugt.
- Bringen Sie die Einheit fest mittels der Ankerschrauben gemäß der Fundamentzeichnung an. Halten Sie hierzu 4 Sätze M8- oder M10-Ankerschrauben, Muttern und Unterlegscheiben bereit (bauseitig).
- Es empfiehlt sich, die Ankerschrauben nur so weit einzuschrauben, dass noch 20 mm Schraubenlänge über der Einbaufäche verbleiben.

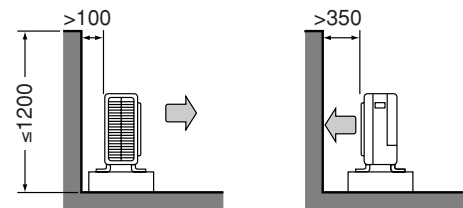


### INSTALLATIONSLEITFADEN DER AUßENEINHEIT

- Wo eine Wand oder ein anderes Hindernis sich im Weg des Lufteinlasses oder Luftstromauslasses der Außeneinheit befindet, muss der nachfolgende Installationsleitfaden befolgt werden.
- Bei einer der nachfolgenden Installationsschablonen, sollte die Wandhöhe auf der Auslassseite  $\leq 1200$  mm betragen.

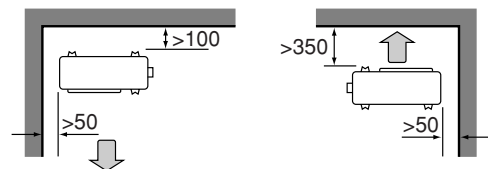
#### Wand, die gegenüber einer Seite ist

##### Seitenansicht (Einheit: mm)



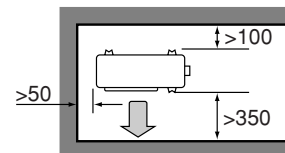
#### Wände, die gegenüber zwei Seiten liegen

##### Draufsicht (Einheit: mm)



#### Wände, die gegenüber drei Seiten liegen

##### Draufsicht (Einheit: mm)



## STANDORTAUSWAHL ZUR INSTALLATION DER INNENEINHEITEN

Die maximal zulässige Länge der Kältemittelleitung und die maximal zulässige Höhendifferenz zwischen den Außen- und Inneneinheiten sind nachfolgend aufgelistet.

Je kürzer die Kältemittelleitung, desto besser die Leistung. Schließen Sie so an, dass die Leitung so kurz wie möglich ist. **Die kürzeste zulässige Länge pro Raum beträgt 3 m.**

Außeneinheit Leistungstyp	4MXS80	5MXS90 5MKS90
Leitung zu jeder Inneneinheit	≤25 m	
Gesamtlänge der Leitung zwischen allen Einheiten	≤70 m	≤75 m

Wenn die Außeneinheit höher positioniert wird als die Inneneinheiten (Siehe Abbildung 2)

Wenn die Außeneinheit anders positioniert wird (d.h. niedriger als eine oder mehrere Inneneinheiten) (Siehe Abbildung 3)

- 1 Niveauunterschied: ≤7,5 m
- 2 Niveauunterschied: ≤15 m

## VERLEGEN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN



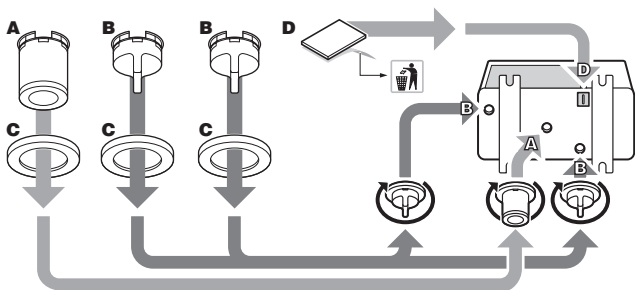
Sämtliche bauseitigen Rohrleitungen müssen von einem qualifizierten Kältemitteltechniker installiert werden und den jeweiligen örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechen.

### Installieren der Inneneinheit

- Wenn Sie die Außeneinheit installieren, beziehen Sie sich auf "Sicherheitsmaßnahmen bei der Auswahl des Standorts" auf Seite 2 und "Installationszeichnungen der Innen-/Außeneinheit" auf Seite 3.
- Wenn Kondensatleitungen verlegt werden müssen, befolgen Sie nachstehende Vorgehensweise.

### Verfahren zur Installation der Kondensatleitung

- Verwenden Sie den Kondensatstopfen für die Kondensatableitung.
  - Verwenden Sie in kalten Gebieten keinen Kondensatschlauch zusammen mit der Außeneinheit. Das Wasser kann ansonsten gefrieren und die Heizleistung beeinträchtigen.
- 1 Siehe nachstehende Abbildung bezüglich der Installation des Kondensatstopfens.



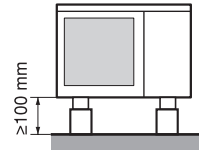
- 2 Schließen Sie einen bauseitigen Vinylschlauch (Innendurchmesser 25 mm) an den Kondensatstutzen (A) an.

Wenn der Schlauch zu lang ist und herunter hängt, befestigen Sie ihn sorgfältig, um Knickstellen zu verhindern.

#### HINWEIS



Wenn die Kondensatöffnungen der Außeneinheit durch eine Grundplatte oder Bodenfläche abgedeckt sind, heben Sie die Einheit an, um für einen Freiraum von mehr als 100 mm unter der Außeneinheit zu sorgen.

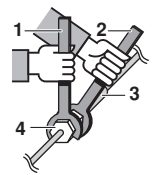


## Kältemittelleitungen

- 1 Richten Sie die Mitten der beiden Bördelanschlüsse aus und ziehen Sie die Bördelmutter mit 3 oder 4 Umdrehungen per Hand an. Ziehen Sie die Muttern dann vollständig mit den Drehmomentschlüsseln an.

Verwenden Sie Drehmomentschlüssel, wenn Sie die Bördelmutter anziehen, um sie nicht zu beschädigen und so das Entweichen von Gas zu verhindern.

- 1 Drehmomentschlüssel
- 2 Schraubenschlüssel
- 3 Rohrverbindungsstück
- 4 Bördelmutter

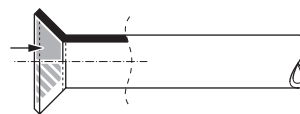


Bördelmutter	Anzugsdrehmoment der Bördelmutter
Ø6,4	15~17 N•m
Ø9,5	33~39 N•m
Ø12,7	50~60 N•m
Ø15,9	63~75 N•m

Anzugsdrehmoment der Ventilkappe	
Flüssigkeitsleitung	Gasleitung
26,5~32,3 N•m	48,1~59,7 N•m

Anzugsdrehmoment der Abdeckung der Wartungsöffnung
10,8~14,7 N•m

- 2 Vor dem Aufsetzen der Überwurfmutter auf die Oberfläche innen Etheröl oder Esteröl auftragen. Dann die Mutter erst mit der Hand um 3 oder 4 Umdrehungen auf das Gewinde schrauben und danach festziehen.





## Entlüftung und Überprüfung auf Gasleck

Wenn die Leitungsverlegung abgeschlossen ist, muss unbedingt entlüftet und auf Gasleck geprüft werden.



### WARNUNG

- Mischen Sie keine anderen Substanzen als das angegebene Kältemittel (R410A) in den Kältemittelkreislauf.
  - Wenn Kältemittel-Gaslecks vorkommen, lüften Sie den Raum so schnell und so oft wie möglich.
  - R410A sowie andere Kältemittel sollten immer rückgewonnen und nie direkt in die Umgebung freigesetzt werden.
  - Verwenden Sie ausschließlich eine Vakuumpumpe für R410A. Die Verwendung derselben Vakuumpumpe für verschiedene Kältemittel kann die Vakuumpumpe oder die Einheit beschädigen.
- 
- Wenn Sie zusätzliches Kältemittel verwenden, führen Sie eine Entlüftung der Kältemittelleitungen und der Inneneinheit mithilfe einer Vakuumpumpe durch, füllen Sie dann zusätzliches Kältemittel nach.
  - Verwenden Sie einen Sechskantschlüssel (4 mm), um die Stoppventilstange zu betreiben.
  - Alle Kältemittel-Leitungsverbindungen sollten mit einem Drehmomentschlüssel auf das angegebene Anzugsdrehmoment festgezogen werden.
- 1 Schließen Sie die vorstehende Seite (an die der Gewindestift gedrückt wird) des Füllschlauchs an, der vom Mehrzweck-Manometer an die Wartungsöffnung des Gassperrventils führt.
  - 2 Öffnen Sie das Niederdruckventil (Lo) des Mehrzweck-Manometers vollständig und schließen Sie sein Hochdruckventil (Hi) vollständig.  
Das Hochdruckventil benötigt anschließend keinen Betrieb.
  - 3 Betätigen Sie die Vakuumpumpe. Prüfen Sie, ob der Gesamtdruckmesser  $-0,1$  MPa ( $-760$  mm Hg) abliest.  
Eine Entleerung für die Dauer von **mindestens 1 Stunde** wird empfohlen.
  - 4 Schließen Sie das Niederdruckventil (Lo) des Mehrzweck-Manometers und stoppen Sie die Vakuumpumpe.  
Lassen Sie dies ca. 4-5 Minuten so und achten Sie darauf, dass der Kupplungsskalenanzeiger nicht zurück geht.  
Wenn der Skalenanzeiger zurück geht, kann dies auf das Vorhandensein von Feuchtigkeit oder auf ein Leck der Verbindungsteile hindeuten. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, nachdem Sie alle Verbindungsteile geprüft und die Muttern leicht gelöst und wieder angezogen haben.
  - 5 Nehmen Sie die Abdeckungen des Flüssigkeitsabsperrventils und des Gassperrventils ab.
  - 6 Drehen Sie die Stange des Flüssigkeitsabsperrventils mit einem Sechskantschlüssel  $90^\circ$  entgegen des Uhrzeigersinns, um das Ventil zu öffnen.  
Schließen Sie es nach 5 Sekunden und prüfen Sie auf Gasleck. Verwenden Sie seifenhaltiges Wasser, prüfen Sie auf Gasleck am Bördelanschluss der Innen- und Außeneinheit und der Ventilstangen.  
Wenn Sie die Überprüfung abgeschlossen haben, wischen Sie das seifenhaltige Wasser ab.

- 7 Entfernen Sie den Füllschlauch an der Wartungsöffnung des Gassperrventils, öffnen Sie dann die Flüssigkeits- und Gassperrventile vollständig.

Versuchen Sie keinesfalls, die Ventilstange über ihren Anschlag hinaus zu drehen.

- 8 Ziehen Sie die Ventildeckel und die Kappen der Wartungsöffnung für die Flüssigkeits- und Gassperrventile mit einem Drehmomentschlüssel auf die angegebenen Drehmomente fest. Weitere Einzelheiten siehe "[Verlegen der Kältemittelleitungen](#)" auf Seite 5.

## Einfüllen von Kältemittel

Diese Außeneinheit ist werkseitig befüllt.

Falls eine Nachfüllung erforderlich ist, beziehen Sie sich auf das Typenschild der Einheit. Das Typenschild gibt den Kältemitteltyp und die erforderliche Menge an.

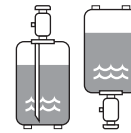
### Sicherheitsmaßnahmen beim Hinzufügen von R410A

Achten Sie darauf, die Flüssigkeitsleitung mit der angegebenen Menge Kältemittel (in flüssigem Zustand) zu füllen.

Da dieses Kältemittel ein gemischtes Kältemittel ist, kann das Hinzufügen in gasförmigem Zustand verursachen, dass die Zusammensetzung des Kältemittels sich verändert, und damit einen normalen Betrieb verhindert.

- Bevor Sie Auffüllen, prüfen Sie, ob der Kältemittelzylinder mit einem Siphonrohr ausgestattet ist.

Füllen Sie das flüssige Kältemittel ein, wenn der Zylinder aufrecht steht.



Füllen Sie das flüssige Kältemittel ein, wenn der Zylinder auf dem Kopf steht.

- Achten Sie darauf die Werkzeuge für R410A ausschließlich zu verwenden, um den erforderlichen Druckwiderstand sicherzustellen und um zu verhindern, dass Fremdmaterialien in das System gemischt werden.

## Wichtige Informationen hinsichtlich des verwendeten Kältemittels

Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden. Lassen Sie Gase nicht in die Atmosphäre ab.

Kältemitteltyp: R410A

GWP<sup>(1)</sup> Wert: 1975

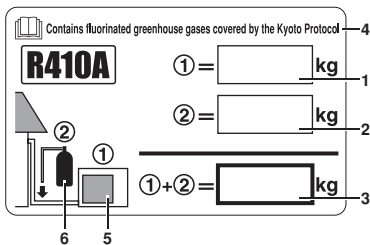
<sup>(1)</sup> GWP = Treibhauspotential

Bitte machen Sie mit unauslöschlicher Tinte folgende Angaben:

- ① die Kältemittelbefüllung des Produktes, die werkseitig durchgeführt worden ist,
- ② die am Montageort zusätzlich eingefüllte Kältemittelmenge und
- ①+② die gesamte Kältemittelfüllung

auf dem Etikett für fluoridierte Treibhausgase, das mit dem Produkt geliefert worden ist.

Das ausgefüllte Etikett muss im Inneren in der Nähe der Kältemittel-Einfüllöffnung angebracht werden (z. B. auf der Innenseite der Wartungsblende)



- 1 werkseitige Kältemittelbefüllung des Produktes: siehe Typenschild der Einheit
- 2 zusätzliche am Montageort befüllte Kältemittelmenge
- 3 gesamte Kältemittelbefüllung
- 4 Enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden
- 5 Außeneinheit
- 6 Kältemittelzylinder und Sammelleitung für die Befüllung

#### HINWEIS



Die nationale Implementierung von EU-Vorschriften in Bezug auf bestimmte fluorierte Treibhausgase kann es erforderlich machen, auf der Einheit die Informationen in der entsprechende Nationalsprache zu geben. Darum ist zusätzlich ein Etikett für fluorierte Treibhausgase mitgeliefert, das mehrsprachig ist.

Illustrierte Instruktionen zur Befestigung befinden sich auf der Rückseite des Etiketts.

### Einfüllen von zusätzlichem Kältemittel



Wenn zur Wartung der Einheit das Kältemittelsystem geöffnet werden muss, ist das Kältemittel zuvor gemäß den geltenden Vorschriften abzulassen.

Wenn die Gesamtlänge der Leitungen für alle Räume die unten aufgeführte Abbildung überschreitet, füllen Sie zusätzlich 20 g des Kältemittels (R410A) nach für jeden zusätzlichen Meter Leitung.

	4MXS80 5MXS90	5MKS90
Gesamtlänge der Leitungen für alle Räume	30 m	65 m

Bestimmung des Gewichts des zusätzlich einzufüllenden Kältemittels. Füllen Sie die Menge ein, die auf dem Wartungsaufkleber auf der Rückseite der Wartungsabdeckung angegeben ist.



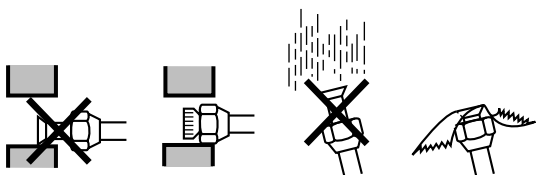
#### VORSICHT

Auch wenn das Sperrventil vollständig geschlossen ist, kann das Kältemittel langsam auslaufen, lassen Sie deshalb die Bördelmutter nicht längere Zeit ausgebaut.

### Verlegen der Kältemittelleitungen

#### Vorsichtsmaßnahmen beim Hantieren mit der Leitung

- Schützen Sie das offene Ende der Leitung vor Staub und Feuchtigkeit.
- Alle Rohrbögen sollten so leicht wie möglich sein. Verwenden Sie einen Rohrbieger zum Biegen. Der Biegeradius sollte 30 bis 40 mm oder größer sein.



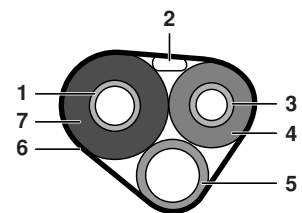
### Auswahl von Kupfer- und Wärmedämmungsmaterialien

Bei der Verwendung herkömmlicher Kupferrohre und Armaturen, beachten Sie folgendes:

- Isoliermaterial: Polyethylenschaum  
Wärmeübergangszahl: 0,041 bis 0,052 W/mK (0,035 bis 0,045 kcal/mh°C)  
Die Temperatur der Kältemittel-Gasleitungsoberfläche erreicht max. 110°C.  
Wählen Sie Wärmedämmungsmaterialien, die dieser Temperatur standhalten.
- Achten Sie darauf, sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitung zu isolieren und sehen Sie nachfolgende Isolierungsmaße vor.

Leitungsgröße		Isolieren der Leitungen	
Aussendurchmesser (mm)	Stärke (mm)	Innendurchmesser (mm)	Stärke (mm)
6,4	0,8	8-10	≥10
9,5		12-15	≥13
12,7	1,0		
15,9			

- 1 Gasleitung
- 2 Verkabelung zwischen den Einheiten
- 3 Flüssigkeitsleitung
- 4 Isolierung der Flüssigkeitsleitung
- 5 Kondensatschlauch
- 6 Abschlussband
- 7 Isolierung der Gasleitung

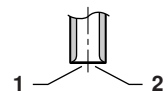


- Verwenden Sie getrennte Wärmedämmungsröhre für Gasleitungen und flüssige Kältemittelleitungen.

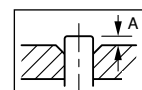
### Das Rohrende aufweiten

- 1 Schneiden Sie das Rohrende mit einem Rohrschneider ab.
- 2 Entgraten Sie mit der Schnittfläche nach unten zeigend, so dass die Späne nicht in das Rohr gelangen.

- 1 Schneiden Sie exakt im rechten Winkel.
- 2 Entgraten Sie.



- 3 Bringen Sie die Bördelmutter am Rohr an.
- 4 Weiten Sie das Rohr auf.

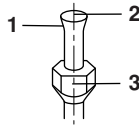


	Bördelwerkzeug für R410A	Herkömmliches Bördelwerkzeug	
	Kupplungstyp	Kupplungstyp ("Rigid")	Flügelmuttertyp ("Imperial")
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

Setzen Sie exakt an der oben dargestellten Position an.

5 Prüfen Sie, ob das Ausweiten korrekt durchgeführt ist.

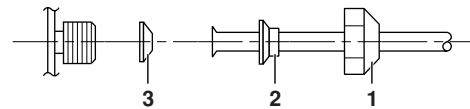
- 1 Die Bördelinnenfläche muss fehlerfrei sein.
- 2 Das Rohrende muss gleichmäßig in einem perfekten Kreis ausgeweitet werden.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass die Bördelmutter angebracht ist.



**WARNUNG**

- Verwenden Sie kein Mineralöl an gebördelten Teilen.
- Das Eindringen von Mineralöl in das System muss vermieden werden, da es ansonsten die Lebensdauer der Einheiten verkürzen würde.
- Verwenden Sie nie Rohrleitungen, die für frühere Installationen verwendet wurden. Verwenden Sie nur Teile, die mit der Einheit geliefert werden.
- Installieren Sie nie einen Trockner an diese R410A Einheit, um ihre Betriebsdauer sicherzustellen. Das trockene Material kann sich ablösen und das System beschädigen.
- Unvollständiges Ausweiten kann ein Gasleck des Kältemittels verursachen.

Schließen Sie ein Rohr mit Ø9,5 an einen Anschlussstutzen der Gasleitung für Ø12,7 an:

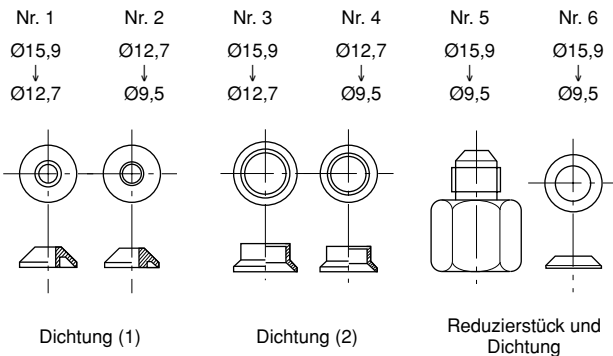


- 1 Bördelmutter (für Ø12,7)
- 2 Nr. 4
- 3 Nr. 2  
Vergessen Sie nicht, die Dichtung zu befestigen.

- Bei Verwendung der oben aufgeführten Reduzierstückpackung, müssen Sie Acht geben, die Mutter nicht zu überziehen oder das kleinere Rohr kann dadurch beschädigt werden. (Ungefähr 2/3 – 1x des normalen Drehmoments)
- Geben Sie eine Schicht Kältemittelöl an den Gewinde-Anschlussstutzen der Außeneinheit, wo die Bördelmutter hereinkommt.
- Verwenden Sie einen geeigneten Drehmomentschlüssel, um die Beschädigung des Anschlussgewindes durch Überziehen der Bördelmutter zu vermeiden.

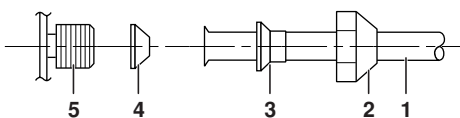
Bördelmutter	Anzugsdrehmoment der Bördelmutter
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (505~615 kgf•cm)
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~769 kgf•cm)

**WIE REDUZIERSTÜCKE ZU VERWENDEN SIND**



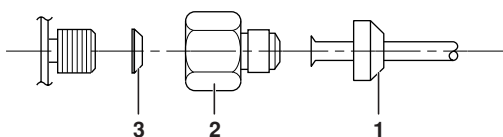
Verwenden Sie die mit der Einheit gelieferten Reduzierstücke, wie nachfolgend beschrieben.

Schließen Sie ein Rohr mit Ø12,7 an einen Anschlussstutzen der Gasleitung für Ø15,9 an:



- 1 Rohrleitung zwischen den Einheiten
- 2 Bördelmutter (für Ø15,9)
- 3 Nr. 3
- 4 Nr. 1  
Vergessen Sie nicht die Dichtung zu befestigen.
- 5 Anschlussstutzen der Außeneinheit

Schließen Sie ein Rohr mit Ø9,5 an einen Anschlussstutzen der Gasleitung mit Ø15,9 an:



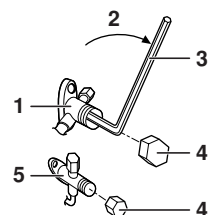
- 1 Bördelmutter (für Ø9,5)
- 2 Nr. 5
- 3 Nr. 6  
Vergessen Sie nicht die Dichtung zu befestigen.

**ABPUMPBETRIEB**

Um die Umwelt zu schützen, achten Sie darauf abzupumpen, wenn Sie den Standort der Einheit wechseln oder die Einheit entsorgen.

- 1 Nehmen Sie den Ventildeckel des Flüssigkeitsabsperrentils und des Gassperrentils ab.
- 2 Führen Sie einen Zwangs-Kühlbetrieb durch.
- 3 Schließen Sie nach 5 bis 10 Minuten, das Flüssigkeitsabsperrentil mit einem Sechskantschlüssel.
- 4 Schließen Sie nach 2 bis 3 Minuten, das Gassperrentil und stoppen Sie dann den Zwangs-Kühlbetrieb.


- 1 Gassperrentil
- 2 Schließen
- 3 Sechskantschlüssel
- 4 Ventildeckel
- 5 Absperrventil der Flüssigkeitsleitung



**Zwangsbetrieb**

- 1 Stellen Sie den Betriebswahlschalter SW2 auf "KÜHLEN". (Nur Wärmepumpe)
- 2 Drücken Sie den Zwangsbetriebsschalter SW1, um die Zwangskühlung zu beginnen. (Siehe [Abbildung 5](#))

- 1 Wartung der Leiterplatte
- 2 Betriebswahlschalter SW2
- 3 Zwangsbetriebsschalter SW1

**HINWEIS**  Der Zwangsbetrieb stoppt automatisch ungefähr 15 Minuten nach dem Start.

Um den Zwangsbetrieb nach Ablauf der 15 Minuten fortzusetzen, drücken Sie einfach den Zwangsbetriebsschalter SW1 erneut.

Um den Zwangsbetrieb sofort zu stoppen, drücken Sie den Zwangsbetriebsschalter SW1.

## VERKABELUNG

**!** Sämtliche Verkabelungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

### ! WARNUNG

- Verwenden Sie keine umwickelten Kabel, keine Drahtlitzleiter (siehe Vorsicht 1), Verlängerungskabel oder Anschlüsse von einem Starsystem, da sie Überhitzung, elektrische Schläge oder Brand verursachen können.
- Verwenden Sie keine örtlich erworbenen elektrischen Teile im Produkt und zweigen Sie die Netzversorgung für die Kondensatpumpe etc. nicht vom Klemmenblock ab. Dies kann elektrischen Schlag oder Brand verursachen.
- Installieren Sie unbedingt einen Erdschluss-Stromunterbrecher. Diese Einheit verwendet einen Inverter, das heißt, dass ein Erdschlussdetektor der hohe Oberschwingungen handhaben kann, verwendet werden muss, um Fehlfunktionen des Erdschlussdetektors selbst zu verhindern.
- Verwenden Sie einen allpoligen Abschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm zwischen allen Polen.


Anlage gemäß EN/IEC 61000-3-12<sup>(1)</sup>

Schalten Sie den Sicherheitstrennschalter solange nicht EIN, bis alle Arbeiten abgeschlossen sind.

- 1 Lösen Sie die Isolierung vom Kabel (20 mm).
- 2 Siehe Vorsicht 2.

Schließen Sie die Anschlussdrähte zwischen den Innen- und Außeneinheiten so an, dass die Klemmennummern übereinstimmen. Ziehen Sie die Klemmschrauben fest an. Wir empfehlen einen Kreuzschlitz-Schraubendreher, um die Schrauben anzuziehen. (Siehe Abbildung 4)

- 1 Sicherheitstrennschalter
- 2 Erdschluss-Stromunterbrecher
- 3 Netzanschluss  
Es muss eine eigene Netzleitung vorhanden sein.

**HINWEIS**  ■ Wenn die Länge des Anschlusskabels  $\geq 10$  m ist, verwenden Sie Leitungen mit  $\varnothing 2,5$  mm.

- Achten Sie darauf, dass die Verkabelungsanschlüsse einer jeden einzelnen Inneneinheit (Raum A, B, ...) mit den entsprechenden Leitungsanschlüssen an den Kältemittelöffnungen der Außeneinheit (A, B, ...) übereinstimmen.

### ! VORSICHT

1. Wenn die Verwendung von Drahtlitzleiter aus dem einen oder anderen Grund unvermeidbar ist, achten Sie darauf, runde Crimpklemmen an der Spitze zu installieren.  
Platzieren Sie die runde Crimpklemme am Kabel bis zum abgedeckten Teil und befestigen Sie die Klemme mit dem entsprechenden Werkzeug.



- 1 Drahtlitzleiter
- 2 Runde Crimpklemme

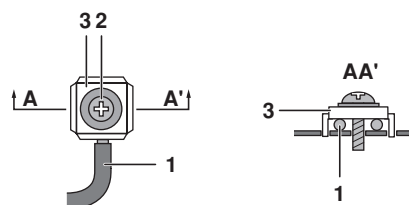
2. Wenn Sie die Anschlusskabel an die Klemmenplatte mithilfe einer einzelnen Aderleitung anschließen, achten Sie darauf das Bündeln durchzuführen.



Wenn die Anschlüsse nicht korrekt ausgeführt werden, kann dies zu Hitze und Brand führen.

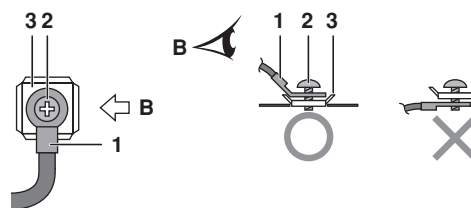
### 3 Installation der Erdungsklemme

- Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einzelne Aderleitungen installieren.



- 1 Einzelne Aderleitung
- 2 Schraube
- 3 Flachscheibe

- Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie runde Crimpklemmen verwenden.



- 1 Runde Crimpklemme
- 2 Schraube
- 3 Flachscheibe

(1) Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromüberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von  $>16$  A und  $\leq 75$  A pro Phase.

- 4 Ziehen Sie die angeschlossenen Kabel und achten Sie darauf, dass sie nicht abgeklemmt werden. Dann die Kabel in den Kabelklemmen fixieren. Dazu erst die Schrauben (A) entfernen, dann die Kabel an ihren Platz tun und dann die Kabelklemmen mit den zuvor entfernten Schrauben und den 4 gelieferten Schrauben (B) wieder befestigen. Fest machen und darauf achten, dass kein Druck oder Zug auf die Anschlüsse ausgeübt wird. (Siehe Abbildung 6)

- 1 Verlegen Sie die Kabel so, dass die Durchlassöffnungen oder andere Konstruktionsteile nicht angehoben werden müssen.
- 2 Verwenden Sie die angegebenen Kabel und schließen Sie diese sicher an.
- 3 Achten Sie darauf, das Netzversorgungskabel in dieser Position festzuklemmen.
- 4 Kabelbinder
- 5 Die Kabel gut befestigen - siehe dazu Abbildung 6.

**HINWEIS** Dieses Klimagerät muss geerdet werden.



Befolgen Sie bezüglich der Erdung, die maßgebliche örtliche Norm für elektrische Installationen.

## EINSTELLUNG PRIORITÄT-RAUM

Die Einstellung Priorität-Raum erfordert anfängliche Programmierung während der Installation. Erklären Sie dem Kunden die Einstellung Priorität-Raum wie nachfolgend beschrieben und melden Sie zurück, ob der Kunde die Einstellung Priorität-Raum verwenden möchte.

Die Einstellung in den Gäste- und Wohnzimmern ist zweckmäßig.

### Einstellungsfunktion Priorität-Raum

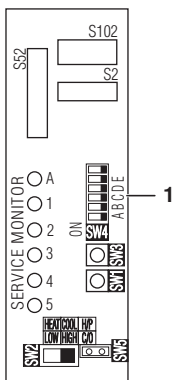
Die Inneneinheit, für welche die Einstellung Priorität-Raum angewendet wird, übernimmt in folgenden Fällen die Priorität:

#### Priorität Betriebsart

Die Betriebsart der Inneneinheit, die auf Priorität-Raum eingestellt wird, übernimmt die Priorität über die Betriebsart der anderen Inneneinheiten. Das bedeutet, falls die Betriebsart dieser anderen Inneneinheiten sich von der Betriebsart unterscheidet, wie sie in dem Raum der auf Priorität-Raum eingestellt ist angefordert wird, dass diese Inneneinheiten in den Standby-Betrieb gehen.

#### Priorität während des "leistungsstarken" Betriebs

Wenn die Inneneinheit, die auf Priorität-Raum eingestellt ist, im "leistungsstarken" Betrieb betrieben wird, so wird die Verteilung der Leistung auf die anderen Einheiten reduziert. Das heißt, dass der Raum in dem die Inneneinheit auf Priorität-Raum eingestellt ist, schneller abgekühlt oder erwärmt wird als die anderen Räume.



1 Einstellschalter Priorität-Raum SW4

## Priorität geräuscharmer Betrieb – Innen- oder Außeneinheit

Durch Drücken der Taste "geräuscharmer Betrieb" an der Fernbedienung der Inneneinheit, die auf Priorität-Raum eingestellt ist, läuft die Außeneinheit leiser. Sie müssen nicht alle laufenden Inneneinheiten in diesem Fall auf geräuscharmen Betrieb der Außeneinheit einstellen. Wenn die Einheiten jedoch im geräuscharmen Betrieb der Außeneinheit betrieben werden, reduziert dies die Kühl-/Heizleistung.

### Einstellvorgang

Schieben Sie den Schalter auf EIN für den Schalter, welcher der Leitung entspricht, die an die einzustellende Inneneinheit angeschlossen wird. (In der nachfolgenden Abbildung, ist dies Raum A).



Wenn die Einstellungen einmal abgeschlossen sind, stellen Sie die Stromversorgung wieder ein.



Achten Sie darauf, nur 1 Raum als Priorität-Raum festzulegen.

## EINSTELLUNG NACHTRUHEBETRIEB

Die Einstellung Nachtruhebetrieb erfordert zunächst die Programmierung während der Installation. Erklären Sie dem Kunden die Einstellung Nachtruhebetrieb, wie nachfolgend beschrieben und melden Sie zurück, ob der Kunde die Einstellung Nachtruhebetrieb verwenden möchte.

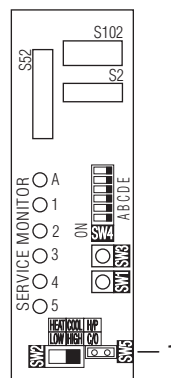
### Funktion Nachtruhebetrieb

Die Funktion Nachtruhebetrieb reduziert den Betriebslärm der Außeneinheit bei Nacht. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn der Kunde sich Sorgen macht in Bezug auf die Auswirkungen des Betriebslärms auf die Nachbarn.

Wenn die Einheiten jedoch im Nachtruhebetrieb betrieben werden, reduziert dies die Kühl-/Heizleistung.

### Einstellvorgang

Nehmen Sie den SW5 Überbrückungsschalter ab.



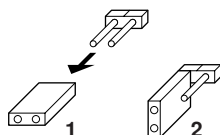
1 Schalter SW5 für Einstellung des Nachtruhebetriebs

Wenn die Einstellungen einmal abgeschlossen sind, stellen Sie die Stromversorgung wieder ein.

**HINWEIS** Installieren Sie den abgenommenen Überbrückungsschalter wie nachfolgend beschrieben. Dieser Schalter wird benötigt, um diese Einstellung später zu deaktivieren.



- 1 Überbrückungsschalter
- 2 Nach der Abnahme

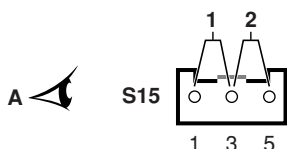


## KÜHL-/HEIZ BETRIEB SPERREN <S15>

**(NUR WÄRMEPUMPENEINHEITEN)** (Siehe [Abbildung 7](#) und Ansicht Pfeil A in diesem Absatz)

Verwenden Sie den Stecker S15, um die Einheit auf 'nur kühlen' oder 'nur heizen' einzustellen.

- 1 Auf 'nur heizen' (H) einstellen: schließen Sie die Stifte 1 und 3 des Steckers S15 kurz.
- 2 Auf 'nur kühlen' (C) einstellen: schließen Sie die Stifte 3 und 5 des Steckers S15 kurz.



Nachfolgende Spezifikationen gelten für das Steckergehäuse und die Stifte (JST Produkte):

Gehäuse VHR-5N

Stift SVH-21T-1,1

Hinweis, dass die Überbrückungsanschlüsse als Ersatzteile verfügbar sind. Prüfen Sie die zugehörige Ersatzteilliste.

**HINWEIS** Der Zwangsbetrieb bleibt verfügbar, egal welche Betriebseinstellung gesperrt wurde.



## PROBELAUF UND ENDKONTROLLE

- Bevor Sie den Probelauf starten, messen Sie die Spannung an der Hauptseite des Sicherheitstrennschalters. Prüfen Sie, ob sie 230 V hat.
- Prüfen Sie, ob alle Flüssigkeits- und Gassperrventile vollständig geöffnet sind.
- Prüfen Sie, ob alle Rohrleitungen und Verkabelungen übereinstimmen. Die Fehlerüberprüfung der Verkabelung kann in geeigneter Weise für die unterirdische Verkabelung sowie für andere Verkabelungen verwendet werden, die nicht direkt kontrolliert werden können.

**HINWEIS** Beachten Sie, dass die erforderliche Leistungsaufnahme während der ersten Einlaufzeit der Einheit höher sein kann als die auf dem Typenschild der Einheit angegebene Leistungsaufnahme. Dieses Phänomen wird durch den Verdichter verursacht, der eine Einlaufzeit von 50 Stunden benötigt, bevor er problemlos funktioniert und eine stabile Leistungsaufnahme erzielt.



## Fehlerüberprüfung der Verkabelung

- Dieses Produkt ist in der Lage automatisch die Verkabelungsfehler zu korrigieren.
- Drücken Sie den Schalter SW3 Fehlerüberprüfung der Verkabelung an der Leiterplatte der Außeneinheit. Ungefähr 15 bis 20 Minuten nach Drücken des Schalters werden die Fehler in der Anschlussverkabelung korrigiert. Der Schalter Fehlerüberprüfung der Verkabelung funktioniert jedoch die ersten 3 Minuten nicht, nachdem der Sicherheitstrennschalter eingeschaltet wurde oder je nach den Außenluftbedingungen (Siehe [Hinweis 2 auf Seite 12](#)).



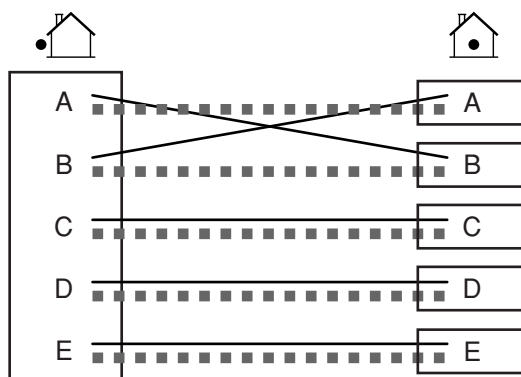
1 Schalter SW3 Fehlerüberprüfung der Verkabelung

Die LED des Wartungsmonitors zeigt an, ob eine Korrektur möglich ist oder nicht, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Einzelheiten über das Ablesen der LED Anzeige, entnehmen Sie dem Wartungshandbuch.

Wenn eine Selbstkorrektur nicht möglich ist, prüfen Sie die Verkabelung und Rohrleitung der Inneneinheit in der gewohnten Weise.

LED	1	2	3	4	5	Meldung
Status	Alle blinken					Automatische Korrektur ist unmöglich
	Nacheinander blinken					Automatische Korrektur ist abgeschlossen
	☀ Eine oder mehrere der LEDs 1 bis 5 sind EINGESCHALTET					Anomaler Stopp (Siehe <a href="#">Hinweis 4 auf Seite 12</a> )

## Beispiel einer Korrektur des Verkabelungsfehlers



- ■ ■ ■ ■ Leitungsanschluss zwischen Außeneinheit und Inneneinheit (von Anschluss A, B, ... an der Außeneinheit zur Inneneinheit A, B, ...).
- Anschlussverkabelung von der Klemmenplatte der Außeneinheit zu den Inneneinheiten.

Wenn die Fehlerüberprüfung der Verkabelung nicht unterbrochen wurde, ist die LED Lichtreihenfolge nach der automatischen Verkabelungskorrektur in diesem Beispiel 2→1→3→4→5.

**HINWEIS**

- 1 Bei 2 Räumen, leuchten LED 3, 4 und 5 nicht auf und bei 3 Räumen leuchten LED 4 und 5 nicht auf. Bei 4 Räumen leuchtet LED 5 nicht auf.
- 2 Wenn die Außenlufttemperatur  $\leq 5^{\circ}\text{C}$  beträgt, funktioniert die Fehlerüberprüfung der Verkabelung nicht.
- 3 Nachdem die Fehlerüberprüfung der Verkabelung abgeschlossen ist, leuchtet die LED Anzeige weiterhin, bis der normale Betrieb startet. Das ist normal.
- 4 Befolgen Sie die Vorgehensweisen wie auf dem Wartungsaufkleber an der Rückseite der Wartungsabdeckung aufgeführt.

**ACHTUNG**

- Lassen Sie den Kunden die Einheit betreiben, während er einen Blick in die Anleitung wirft, die mit der Inneneinheit geliefert wurde. Weisen Sie den Kunden an, wie die Einheit korrekt betrieben wird (insbesondere die Reinigung der Luftfilter, Betriebsverfahren und Temperatureinstellung).
- Auch wenn das Klimagerät nicht in Betrieb ist, verbraucht es elektrischen Strom. Wenn der Kunde das Gerät nicht benutzt, sobald es installiert wird, schalten Sie den Trennschalter AUS, um keine Energie zu verschwenden.

**Probelauf und Endkontrolle**

- Um den Kühlbetrieb zu testen, stellen Sie auf niedrigste Temperatur ein. Um den Heizbetrieb zu testen, stellen Sie auf höchste Temperatur ein. (Je nach Raumtemperatur, kann nur Heizen oder Kühlen (aber nicht beides) möglich sein).
- Nachdem die Einheit gestoppt wird, startet sie erst nach ungefähr 3 Minuten wieder (Heizen oder Kühlen).
- Während dem Probelauf, prüfen Sie zuerst den Betrieb jeder einzelnen Einheit. Prüfen Sie dann den gleichzeitigen Betrieb aller Inneneinheiten.  
Prüfen Sie sowohl den Heiz- als auch den Kühlbetrieb.
- Nachdem die Einheit ungefähr 20 Minuten in Betrieb ist, messen Sie die Temperaturen der Einlässe und Auslässe der Inneneinheit. Wenn die Messungen über den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werten liegen, dann sind sie normal.

	Kühlen	Heizen
Temperaturunterschied zwischen Einlass und Auslass	$\pm 8^{\circ}\text{C}$	$\pm 20^{\circ}\text{C}$

- Während des Kühlbetriebs kann sich Frost am Gassperrventil oder an anderen Teilen bilden. Das ist normal.
- Betreiben Sie die Inneneinheiten gemäß der beigefügten Betriebsanleitung. Prüfen Sie, ob sie normal funktionieren.

**Zu überprüfende Punkte**

Prüfen	Symptom
<input type="checkbox"/> Sind die Inneneinheiten sicher installiert?	Herunterfallen, Erschütterung, Lärm.
<input type="checkbox"/> Wurde eine Inspektion durchgeführt, um auf Gasleck zu prüfen?	Kein Kühlen, kein Heizen.
<input type="checkbox"/> Wurde die komplette Wärmedämmung vorgenommen (Gasleitungen, Flüssigkeitsleitungen, Innenteile der Kondensatschlaucherweiterung)?	Wasserleck.
<input type="checkbox"/> Ist die Kondensatableitung sicher?	Wasserleck.
<input type="checkbox"/> Sind die Erdungskabelanschlüsse sicher?	Gefahr im Falle eines Erdungsfehlers.
<input type="checkbox"/> Sind die elektrischen Kabel korrekt angeschlossen?	Kein Kühlen, kein Heizen.
<input type="checkbox"/> Ist die Verkabelung gemäß den Spezifikationen?	Betriebsausfall, Brand
<input type="checkbox"/> Sind die Einlässe/Auslässe der Innen- und Außeneinheiten frei von Hindernissen? Sind die Sperrventile offen?	Kein Kühlen, kein Heizen.
<input type="checkbox"/> Stimmen die Markierungen (Raum A, Raum B) an der Verkabelung und Leitung jeder Inneneinheit überein?	Kein Kühlen, kein Heizen.
<input type="checkbox"/> Ist die Einstellung Priorität-Raum auf 2 oder mehr Räume eingestellt?	Die Einstellung Priorität-Raum funktioniert nicht.



\*4PW46343-1 A 000000M\*

Copyright © Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW46343-1A